

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1904

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le Jeudi 7 Juillet 1904, à 1 heure*

PAR

Edmond-Charles FOUCAULT

---

LA GASTRO-ENTÉRITE

DU

NOURRISSON DANS LES CAMPAGNES DE NORMANDIE

(VALLÉE D'AUGE)

---

ESSAIS DE THÉRAPEUTIQUE

PAR LA PEPSINE PURE EN PAILLETTES ASSOCIÉE A L'EAU CHLOROFORMÉE

---

PRÉSIDENT : M. BUDIN, Professeur.

|       |   |               |                |
|-------|---|---------------|----------------|
| JUGES | { | MM. HUTINEL,  | } Professeurs. |
|       |   | CHANTEMESSE,  |                |
|       |   | MÉRY, Agrégé. |                |

---

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 12  
(Anciennement 36, rue Serpente)

1904

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

|                                                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Doyen</b> .....                                                 | M. DEBOVE.    |
| <b>Professeurs</b> .....                                           | MM.           |
| Anatomie.. ..                                                      | POIRIER.      |
| Physiologie .. ..                                                  | CH. RICHET.   |
| Physique médicale.....                                             | GARIEL.       |
| Chimie organique et chimie minérale.....                           | GAUTIER.      |
| Histoire naturelle médicale.....                                   | BLANCHARD.    |
| Pathologie et thérapeutique générales.....                         | BOUCHARD.     |
| Pathologie médicale.....                                           | HUTINEL.      |
| Pathologie chirurgicale .. ..                                      | BRISSAUD.     |
| Anatomie pathologique.....                                         | LANNELONGUE   |
| Histologie .. ..                                                   | CORNIL.       |
| Opérations et appareils.....                                       | MATHIAS DUVAL |
| Pharmacologie et matière médicale.....                             | BERGER.       |
| Thérapeutique.....                                                 | POUCHET.      |
| Hygiène.....                                                       | GILBERT.      |
| Médecine légale.....                                               | N...          |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                    | BROUARDEL.    |
| Pathologie comparée et expérimentée.....                           | DEJERINE.     |
|                                                                    | CHANTEMESSE   |
|                                                                    | DEBOVE.       |
| Clinique médicale .. ..                                            | LANDOUZY.     |
|                                                                    | HAYEM.        |
|                                                                    | DIEULAFOY.    |
| Clinique des maladies des enfants.....                             | GRANCHER      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques...                 | GAUCHER.      |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale..... | JOFFROY.      |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                      | RAYMOND.      |
|                                                                    | TERRIER.      |
| Clinique chirurgicale.....                                         | DUPLAY.       |
|                                                                    | LE DENTU.     |
|                                                                    | TILLAUX.      |
| Clinique ophtalmologique.....                                      | LAPERSONNE.   |
| Clinique des maladies des voies urinaires.....                     | GUYON.        |
| Clinique d'accouchements.....                                      | PINARD.       |
| Clinique gynécologique.....                                        | BUDIN.        |
| Clinique chirurgicale infantile.....                               | POZZI.        |
|                                                                    | KIRMISSON.    |

## Agrévés en exercice

|                |              |            |                                  |
|----------------|--------------|------------|----------------------------------|
| MM.            | DESGREZ.     | LAUNOIS.   | RIEFFEL, chef<br>des trav. anat. |
| ACHARD.        | DUPRE.       | LEGRY.     | TEISSIER.                        |
| AUVRAY.        | FAURE.       | LEGUEU.    | THIERY.                          |
| BEZANÇON.      | GILLES DE LA | LEPAGE.    | THIROLOIX.                       |
| BONNAIRE.      | TOURETTE.    | MARION.    | THOINOT.                         |
| BROCA (Aug.).. | GOSSET.      | MAUCLAIRE. | VAQUEZ.                          |
| BROCA (André.) | GOUGET.      | MERY.      | WALLICH.                         |
| CHASSEVANT.    | GUIART.      | POTOCKI.   | WALTHER.                         |
| CUNEO.         | HARTMANN.    | REMY.      | WIDAL.                           |
| DEMEIN.        | JEANSELME.   | RENON.     | WURTZ                            |
|                | LANGLOIS.    | RICHAUD.   |                                  |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE  
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA FEMME  
ET  
A MES ENFANTS

A MES PARENTS ET AMIS

A MES MAÎTRES  
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE CAEN

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARETTE  
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'ÉCOLE DE CAEN  
qui par ses conseils et sa protection nous a beaucoup aidé dans nos études.

A MON ANCIEN MAÎTRE  
HENRY RONDET (DE VOREPPE)  
PHARMACIEN A ISSY

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE BUDIN

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE A LA FACULTÉ

ACCOUCHEUR DES HOPITAUX

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A CEUX QUI M'ONT FAIT L'HONNEUR DE LEURS CONSEILS  
POUR LA RÉDACTION DE CE TRAVAIL

A MONSIEUR LE DOCTEUR HERBET

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

qui par sa mansuétude, son enseignement si précis a beaucoup contribué à la réalisation du programme d'études.

A MESSIEURS LES INTERNES  
DEVRAIGNE ET MALLOIZEL  
QUI NOUS ONT PROCURÉ DES NOTES ET INDICATIONS PRÉCIEUSES  
TÉMOIGNAGE DE PROFONDE RECONNAISSANCE

## INTRODUCTION

---

On sait combien, chaque année, la gastro-entérite cause de décès parmi les nourrissons. A une époque où la dépopulation de la France est notoire, un traitement curateur de la diarrhée infantile serait certainement le bienvenu.

Nous n'avons pas la prétention de l'avoir trouvé.

Nous tenons simplement à signaler, dans ce modeste travail, quelques résultats heureux que nous avons obtenus dans notre clientèle de Lisieux et environs, depuis environ un an, par l'emploi de la pepsine associée à l'eau chloroformée.

La pepsine a été employée déjà depuis longtemps, avec des résultats très inégaux. Nos résultats ont d'abord été dirigés symptomatiquement.. Puis, voyant qu'ils étaient satisfaisants, nous avons étudié d'un peu plus près la question des gastro-entérites du nourrisson, au point de vue de la clinique, de l'anatomie et de la physiologie pathologiques et il nous a semblé reconnaître que le traitement était assez rationnel.

N'ayant expérimenté cette thérapeutique que depuis

un an à peine, nos observations sont forcément peu nombreuses. Nous n'avons jamais eu d'insuccès; cependant, deux de nos petites malades étaient bien près de l'athrepsie. Nous sommes le premier à reconnaître qu'il serait nécessaire de continuer ces essais pour se faire une opinion ferme sur la valeur du traitement.

## La place des gastro-entérites dans la mortalité du premier âge

La mortalité infantile de 0 à 2 ans, est, comme on le sait, très considérable. Si nous jetons un coup d'œil sur la statistique nous voyons par exemple que :

A Paris, en 1895, il y a eu 7,665 décès de 0 à 1 an

|   |       |   |       |   |
|---|-------|---|-------|---|
| — | 1896, | — | 6,327 | — |
| — | 1897, | — | 6,500 | — |
| — | 1898, | — | 7,089 | — |
| — | 1899, | — | 6,564 | — |

D'après M. le professeur Budin (1) sur 1,000 décès, il y a entre 0 et 2 ans :

251 à Rouen.

294 à Lille.

342 à Dunkerque.

414 à Marcq-en-Barœul.

500 à Saint-Pol-sur-Mer.

C'est aussi grâce aux remarquables recherches de M. Budin que nous savons que c'est l'alimentation défectueuse et mal réglée qui est la cause principale de cette mortalité; et c'est ce vice d'alimentation qui domine l'étiologie des gastro-entérites.

---

(1) Budin. — *Revue philanthropique*, 10 septembre 1902.

Balestre (1) qui a fait des statistiques précises a vu que dans douze villes, la diarrhée infantile causait plus de la moitié des décès. Le nombre des morts par gastro-entérite atteint 682 pour 1,000 décès de 0 à 1 an à Troyes.

La mortalité par diarrhée des Enfants-Assistés en France a été pour 100 décès de 0 à 1 an, de 44.9 en 1899, 40.9 en 1900, 37.2 en 1901. C'est donc que la gastro-entérite a causé plus du tiers des décès.

D'après les autres statistiques, on peut admettre qu'un tiers des décès de 0 à 1 an est causé par les maladies du tube digestif.

Ce qui donne encore plus de valeur aux opinions de M. le professeur Budin sur l'origine des gastro-entérites, c'est la lecture de statistiques telles que les suivantes :

Consultations de l'hôpital Trousseau :  
Avant 1898. Sur 365 enfants atteints de gastro-entérite

211 étaient au lait cru.

98 — au lait stérilisé.

8 — au sein.

48 — à l'allaitement mixte.

En 1899. Sur 73 gastro-entérites :

61 étaient au lait stérilisé.

4 — au sein.

6. — au lait cru.

---

(1) Balestre et Giletta de Saint-Joseph. — *Bull. ac. méd.*, 8 janvier 1901.

En 1900. Sur 93 gastro-entérites :

73 étaient au lait stérilisé.

1 — au sein.

3 — à l'allaitement mixte.

16 — au lait cru.

Il suffit de lire ces chiffres pour voir combien l'allaitement artificiel et surtout l'allaitement mal réglé (ainsi qu'il résulte des interrogatoires) donne une morbidité et une mortalité supérieures à l'alimentation au sein.

### Statistiques personnelles

Notre petite ville de Lisieux n'échappe pas à la règle ordinaire.

En 1903, on y a compté 78 décès de 0 à 2 ans, dont 34 sont dus à la gastro-entérite. Les maladies digestives comptent donc pour près de la moitié dans les décès. On voit aussi d'après les registres que presque tous les décès ont eu lieu dans les familles ouvrières, et surtout chez des nouveau-nés élevés avec l'allaitement artificiel. La grande majorité des décès se retrouve au moment des chaleurs estivales. Le mois d'août compte à lui seul 10 décès.

Pendant cette année 1903, il y a eu 356 naissances.

En 1902 : 326 naissances; 76 décès en tout de 0 à 2 ans; 30 par gastro-entérite.

On voit que la proportion est la même en 1902 et 1903 et dépasse 40 0/0 sur la mortalité totale.

## CAUSES DE LA FRÉQUENCE DES GASTRO- ENTÉRITES A LA CAMPAGNE

A la campagne comme dans les villes, la gastro-entérite est fréquente. Si on compare la mortalité infantile dans les deux milieux, on trouve les chiffres suivants : (1)

|                                                   |             |                       |
|---------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                   | Paris 145,3 | } pour<br>mille décès |
| Moyenne des 11 premières villes                   | 184,7       |                       |
| Moyenne de 47 villes de 30 à<br>100.000 habitants | 167,2       |                       |
| Moyenne de 622 petites villes                     | 168,1       |                       |

Or, on sait que les maladies du tube digestif sont pour environ un tiers dans ces chiffres. La mortalité serait donc en moyenne à peu près la même à la ville et à la campagne. Cependant quand on est à même d'observer les conditions hygiéniques des enfants des campagnes, on est étonné qu'il n'y ait pas plus de victimes.

Dès le moment de l'accouchement, la mère est mal soignée, quelquefois pas du tout. En Normandie, les paysans, relativement aisés ont coutume de solliciter le médecin quelque temps avant l'accouchement.

---

(1) Balestre. — Loc. cit.

C'est pour se le réserver, dans le cas où surgirait une difficulté quelconque. Autrement, si tout a l'air de vouloir se passer sans incidents, on n'appelle personne, ou on appelle une matrone, bien connue de toutes les familles, qui se charge de l'accouchement. Ces femmes, comme bien on pense, sont très sales ; et il en résulte souvent des infections, irrémédiables par la suite, ou même des accidents temporanés. Il arrive que la femme meurt, et comme il n'est pas déshonorant de « mourir en couches », le mari s'en console facilement en se disant : cela devait arriver. L'enfant étant au monde, il n'est pris pour lui aucun soin de propreté. C'est à peine si on le débarbouille. Les « crasses » qu'il a souvent sur la tête doivent être respectées ; sans cela il serait sujet aux plus grands maux.

Maintenant comment nourrit-on l'enfant ? Ou bien la mère lui donne le sein, et cela jour et nuit, dès que l'enfant crie, et jusqu'à ce qu'il dorme. Quand la mère est absente, c'est la grande sœur ou la voisine, qui donnent à l'enfant, à la cuiller, un peu de lait de vache. On conçoit qu'un régime ainsi réglé, au moment des chaleurs de l'été, doit facilement prédisposer aux infections gastro-intestinales.

Quand l'enfant est nourri au biberon, c'est bien autre chose. Le moment des repas de l'enfant n'est pas mieux réglé. On lui donne tout ce qu'il veut, parce que « ce qui fait envie n'a jamais fait de mal à personne » ; et plus l'enfant boit, plus la mère est heureuse. Il arrive quelquefois de voir des enfants,

## CAUSES DE LA FRÉQUENCE DES GASTRO- ENTÉRITES A LA CAMPAGNE

A la campagne comme dans les villes, la gastro-entérite est fréquente. Si on compare la mortalité infantile dans les deux milieux, on trouve les chiffres suivants : (1)

|                                                   |             |                       |
|---------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                   | Paris 145,3 | } pour<br>mille décès |
| Moyenne des 11 premières villes                   | 184,7       |                       |
| Moyenne de 47 villes de 30 à<br>100.000 habitants | 167,2       |                       |
| Moyenne de 622 petites villes                     | 168,1       |                       |

Or, on sait que les maladies du tube digestif sont pour environ un tiers dans ces chiffres. La mortalité serait donc en moyenne à peu près la même à la ville et à la campagne. Cependant quand on est à même d'observer les conditions hygiéniques des enfants des campagnes, on est étonné qu'il n'y ait pas plus de victimes.

Dès le moment de l'accouchement, la mère est mal soignée, quelquefois pas du tout. En Normandie, les paysans, relativement aisés ont coutume de solliciter le médecin quelque temps avant l'accouchement.

---

(1) Balestre. — Loc. cit.

C'est pour se le réserver, dans le cas où surgirait une difficulté quelconque. Autrement, si tout a l'air de vouloir se passer sans incidents, on n'appelle personne, ou on appelle une matrone, bien connue de toutes les familles, qui se charge de l'accouchement. Ces femmes, comme bien on pense, sont très sales ; et il en résulte souvent des infections, irrémédiables par la suite, ou même des accidents temporanés. Il arrive que la femme meurt, et comme il n'est pas déshonorant de « mourir en couches », le mari s'en console facilement en se disant : cela devait arriver. L'enfant étant au monde, il n'est pris pour lui aucun soin de propreté. C'est à peine si on le débarbouille. Les « crasses » qu'il a souvent sur la tête doivent être respectées ; sans cela il serait sujet aux plus grands maux.

Maintenant comment nourrit-on l'enfant ? Ou bien la mère lui donne le sein, et cela jour et nuit, dès que l'enfant crie, et jusqu'à ce qu'il dorme. Quand la mère est absente, c'est la grande sœur ou la voisine, qui donnent à l'enfant, à la cuiller, un peu de lait de vache. On conçoit qu'un régime ainsi réglé, au moment des chaleurs de l'été, doit facilement prédisposer aux infections gastro-intestinales.

Quand l'enfant est nourri au biberon, c'est bien autre chose. Le moment des repas de l'enfant n'est pas mieux réglé. On lui donne tout ce qu'il veut, parce que « ce qui fait envie n'a jamais fait de mal à personne » ; et plus l'enfant boit, plus la mère est heureuse. Il arrive quelquefois de voir des enfants,

die, il y ait à peu près deux naissances *pour trois décès*. Ce sont surtout les nourrissons allaités artificiellement qui succombent, et ils sont nombreux.

Est-ce à dire que la mère est incapable d'allaiter ? On sait qu'en général la proportion des femmes saines qui ne peuvent allaiter est inférieure à 10 %.

Mais il est d'autres raisons pour qu'elle ne nourrisse pas. Dans les familles déjà nombreuses, la mère dit : J'en ai assez nourri comme cela, j'aime mieux aller travailler aux champs, et elle ajoute à son mari comme suprême raison : « D'abord cela nous reviendra moins cher ». Cette raison convainc presque toujours le mari. D'autres fois, la nécessité du travail oblige véritablement la femme à ne pas nourrir. Elle laisse alors l'enfant à la maison, sous la garde de quelque voisine qui « veille sur lui » pendant le travail, ou le remet aux soins d'une nourrice mercenaire.

Il s'agit d'une fille-mère (1). Les parents sont les premiers à l'excuser. Elle ira comme nourrice à Paris, et gagnera de l'argent. L'enfant vivra, s'il peut ; on le mettra en nourrice.

La loi Roussel a déjà un peu amélioré cet état de choses.

Chez les nourrices mercenaires, que va-t-il se passer ? Il en est de bonnes, qui s'attachent aux enfants et ne les font souffrir que des erreurs dues à leurs préjugés ; mais il en est d'autres, et ce sont les plus

---

(1) Cas de Glos. Obs. VI.

terribles nourrices au sein qui ont conservé leur propre enfant. Le sein est alors pour ce dernier. L'étranger n'a que ce qui reste, le plus souvent.

La maladie une fois déclarée, quelle va être la conduite des parents. La première chose à faire, à leur idée, est d'attendre pour voir si cela passera tout seul. Si on appelle le médecin, c'est toujours que le cas en vaut la peine.

Mais avant de l'appeler, souvent on a consulté la voisine qui a eu cinq enfants et qui doit s'y connaître. La voisine ordonne les choses les plus invraisemblables, du café, de l'eau-de-vie, des tisanes d'herbes qui aggravent encore l'état du petit malade. Bien heureux encore si on ne va pas chercher le curé, de l'eau à dix kilomètres dans une fontaine sainte, ou le sorcier pour conjurer le mal (1).

Pendant ce temps le mal s'accroît, l'enfant tourne rapidement vers l'athrepsie. La mère se désole parce l'enfant vomit tout et que, malgré tout, elle tient à le conserver.

Après s'être bien consulté, on se décide à appeler le médecin. Ce dernier a à lutter contre le mal, ce qui est déjà beaucoup, mais il a aussi et surtout à

---

(1) C'est le cas de la fontaine du pré d'Auge, sous la protection de saint Méen, qui guérit de l'acné pustuleuse des nouveau-nés, par le procédé suivant fort curieux :

Il s'agit d'aller à la Fontaine faire boire de l'Eau miraculeuse à l'enfant, verser dans le tronc son obole — mais qui doit être obtenue par une quête à domicile par les intéressés — si bien qu'à certaines époques on voit des mendiants quêter pour le mal de saint Méen, ainsi qualifié, et faire de bonnes recettes — qui, pour les profanes, ne sont pas toujours versées dans le tronc de la fontaine du pré d'Auge.

lutter contre les préjugés des familles. Le mot de propreté est très relatif. Il est vrai qu'à l'heure actuelle, il n'est pas au point de vue chirurgical du mot, ce qu'il était il y a cent ans. Mais ce qui est propre pour les parents est souvent sale pour le médecin et les parents se blessent parce qu'on leur dit qu'ils sont sales et que la mère ne sait pas ce que c'est que de nourrir un enfant. Et pourtant interrogez la mère et demandez lui comment il faut régler les repas de son enfant le jour et la nuit, et vous verrez quelles réponses invraisemblables vous seront faites.

Vous examinez l'enfant, vous faites votre prescription, il faut qu'il n'y ait plus d'espoir pour que l'on vous écoute.

Le médecin n'est pas plutôt parti que la voisine accourt et demande ce qu'il a dit. Les parents sont déjà vexés, tout en reconnaissant une partie de leurs torts, la voisine dit que le médecin n'y connaît rien. On donne de nouveau la fameuse tisane.

Le malade va plus mal. Alors on se décide, on va chez le pharmacien qu'on trouve cher, et on administre la potion à petites doses, pour ne pas faire de mal.

Rien d'étonnant que dans des cas pareils, et ils sont encore assez nombreux, le résultat ne soit pas favorable; et pourtant il n'est pas rare non plus de voir, en cas de mort, les parents accuser le médecin d'incompétence.

C'est certainement cet état d'esprit qui fait le plus de mal. Ce n'est pas pour mal faire qu'ils font mal; ils ont une sorte de fatalisme, augmenté encore par

l'avarice ou la pénurie, qui les dirige ou plutôt les empêche d'agir. Et le malheur est que c'est une disposition psychique héréditaire, sur laquelle tout progrès n'agit que lentement.

Voilà le milieu, voilà l'alimentation, voilà les parents. Ajoutez-y maintenant l'influence saisonnière, les chaleurs de l'été ; on s'étonnerait à bon droit de la quantité relative d'enfants qui résistent.

Cette influence saisonnière est tout à fait importante. Prenons-en pour exemple une statistique parisienne (1898) :

Dans la 1<sup>re</sup> semaine il y a 8 décès d'enfants nourris au sein par diarrhée infantile

|                     |        |   |   |   |   |
|---------------------|--------|---|---|---|---|
| — 8 <sup>e</sup> —  | — 10 — | — | — | — | — |
| — 21 <sup>e</sup> — | — 15 — | — | — | — | — |
| — 32 <sup>e</sup> — | — 35 — | — | — | — | — |
| — 36 <sup>e</sup> — | — 25 — | — | — | — | — |
| — 51 <sup>e</sup> — | — 8 —  | — | — | — | — |

C'est bien autre chose quand on étudie la statistique des enfants soumis à l'allaitement artificiel :

Dans la 1<sup>re</sup> semaine il y a 19 décès par diarrhée infant.

|                     |         |   |   |   |
|---------------------|---------|---|---|---|
| — 8 <sup>e</sup> —  | — 16 —  | — | — | — |
| — 21 <sup>e</sup> — | — 38 —  | — | — | — |
| — 32 <sup>e</sup> — | — 255 — | — | — | — |
| — 36 <sup>e</sup> — | — 164 — | — | — | — |
| — 51 <sup>e</sup> — | — 21 —  | — | — | — |

Ayant passé en revue les principales causes du mal, peut-on imaginer un remède ? On sait combien

les gastro-entérites sont rebelles, surtout quand on intervient tard.

Serait-il possible de les prévenir? Bien des mères devraient nourrir leur enfant au sein; ce serait encore le meilleur moyen, car le petit campagnard est résistant et supporte certainement mieux que l'enfant des villes les irrégularités de régime. Mais elles ne le peuvent pas ou ne le veulent pas. Pour les nouveaux-nés soumis à l'allaitement artificiel, peut-on tenter quelque chose? On sait les résultats merveilleux obtenus à Paris et dans quelques villes de province par les consultations de nourrissons. On y apprend aux mères d'être véritablement des mères, de bonnes nourrices au sein et au biberon. Les enfants sont surveillés, pesés, examinés souvent. Aussi pendant la même année 1898 dont nous avons cité tout à l'heure la statistique, la consultation des nourrissons de la Charité n'a eu aucune mort (1). C'est un résultat merveilleux, mais ce qu'on sait aussi d'après M. Maygrier, c'est que sur 100 femmes accouchées à l'hôpital, 16.6 seulement ramènent leurs enfants à la consultation de nourrissons.

Une consultation de nourrissons dans un chef-lieu de canton, offerte gratuitement à toutes les mères n'obtiendrait aucun succès. Personne ne se dérangerait, ou seulement en cas de maladie.

Une consultation individuelle de nourrissons, comme celle du Dr Devé, serait certes un progrès,

---

(1) Maygrier. — Obstétrique, 15 mai 1901.

une excellente institution ; mais une chose est certaine : la majorité des paysans ne se dérangeront que si on les oblige à se déranger, sauf les mercenaires qui pourraient être soumis à un règlement obligatoire. Pour tirer quelque chose des garçons, il faut le service militaire, la salle de police ; pour tirer quelque chose des parents, il faut une loi qui les oblige ou à visiter ou à être visités par un médecin qui sera fonctionnaire public. C'est l'idée du docteur Baffet ; mais on ne peut visiter que de temps en temps ; il ne peut y avoir de sanction, sans quoi il est des gens, peut-être ceux qui se plaignent de la dépopulation, qui protesteraient au nom de la liberté individuelle. Avec cet état de choses, et dans ce milieu, le médecin fait ce qu'il peut, quand il peut, et il est souvent trop tard, malgré son dévouement traditionnel.

## Anatomie pathologique des gastro-entérites

---

Cette étude est très difficile, car on sait la rapidité des altérations cadavériques, surtout dans le tube digestif où la muqueuse très délicate est en contact avec le bol alimentaire et avec les ferments digestifs.

On trouve quelquefois des lésions avancées; on avait décrit autrefois un ramollissement gélatineux de l'estomac, rencontré souvent dans les cas d'athrepsie; mais ce n'est que le résultat de la digestion post-mortem des parois de l'estomac.

Certains auteurs qui se sont occupés particulièrement de la question, Heubner (*Soc. méd. de Berlin*, 17 décembre 1894), Baginsky (*Traité des maladies de l'enfance* et Congrès de Paris, 1900) et Parrot (*de l'Athrepsie*, 1877), sont pourtant arrivés à des résultats concordants.

Nous les passerons rapidement en revue.

### Forme subaiguë des gastro-entérites

*Lésions du tube digestif.* — L'estomac est souvent distendu par des gaz. La muqueuse est comme lavée,

anémiee, avec un piqueté hémorrhagique siégeant de préférence sur les parties saillantes et les plis. On note un certain degré de desquamation et surtout de la congestion de toute la muqueuse.

L'appareil lymphoïde de la muqueuse est très irrégulièrement touché.

Dans certains cas, on trouve de la psorentérie et de l'hypertrophie des plaques de Peyer. Dans d'autres, à allures cliniques plus graves, on peut ne pas en trouver. Les ganglions voisins sont rouges et tuméfiés.

Au microscope, on constate les lésions suivantes :

D'abord tous les vaisseaux sont distendus et gorgés par le sang.

*Altérations épithéliales.* — Dans les cas aigus, les lésions de l'épithélium sont minimales. A peine trouve-t-on par places quelques cellules en transformation muqueuse (Heubner).

Dans les cas subaigus, la tuméfaction des cellules glandulaires du *goulot* des glandes a été fréquemment rencontrée. Les cellules les plus superficielles subissent la dégénérescence vitreuse. D'autre part, la transformation muqueuse est parfois très intense et aboutit à la formation des glaires, si fréquentes dans les selles des petits malades. On trouve des glandes distendues totalement par le mucus. Le tissu conjonctif est envahi au niveau des espaces interglandulaires, au niveau de la musculaire de la muqueuse par de très nombreuses cellules blanches (lymphocytes), encore plus abondantes au niveau des plaques

lymphoïdes de la muqueuse ou des lymphatiques profonds.

*Bactériologie.* — Le nombre des microbes augmente de la profondeur à la superficie ; on les trouve dans les espaces interglandulaires et aussi surtout dans le goulot des glandes où ils sont très nombreux (Marfan et Bernard, *Biologie*, 29 avril 1899).

*Lésions hépatiques.* — Dans les cas suraigus, véritable hypercongestion du foie. Dans les cas subaigus, on trouve des nodules infectieux périportaux. Les cellules hépatiques sont presque normales, mal colorées à la périphérie du lobule, quelquefois légèrement graisseuses.

*Lésions rénales.* — Congestion intense. Début de néphrite glomérulaire. Des complications de divers ordres sont trouvées à l'autopsie : des méningites, la thrombose des sinus, la congestion pulmonaire et la broncho-pneumonie, la stéatose encéphalique, le ramollissement cérébral.

Passons maintenant aux cas où la maladie a eu une marche longue et chronique.

*Lésions macroscopiques de l'estomac.* — L'estomac est généralement distendu par des gaz ou dilaté. La muqueuse est épaissie, congestionnée dans les points saillants ; on note quelquefois de petites ecchymoses ou même des érosions hémorragiques (Parrot).

*Lésions histologiques.* — L'épithélium est normal

ou en transformation muqueuse. Les glandes sont en voie de prolifération irritative. Les cellules contiennent 3 à 4 noyaux. Aussi bien les glandes pyloriques que les glandes peptiques présentent ces lésions et dans les premières, les cellules bordantes aussi bien que les cellules principales (Marfan et Kolopothakès) (1). On note souvent une altération kystique et muqueuse des glandes d'Ebstein (pyloriques).

Le tissu conjonctif est infiltré de cellules rondes.

Les amas lymphoïdes sont très abondants.

Ce n'est qu'à un stade extrêmement avancé qu'on observe et encore assez rarement la sclérose totale des parois de l'estomac.

*Lésions intestinales.* — Ce qui produit le gros ventre, c'est d'abord un allongement de longueur de l'intestin. On rencontre ensuite deux types de distension gazeuse. Dans le premier, le plus fréquent, c'est le côlon qui est extrêmement dilaté et masque tous les organes après l'ouverture du corps. Dans le second cas, plus rare, c'est l'intestin grêle qui est distendu en masse.

*Histologie pathologique.* — Les altérations épithéliales sont les mêmes que dans les cas aigus, dégénérescence muqueuse et desquamation. Les boules de mucus remplissent les glandes coliques. Les glandes sont peu malades, quelquefois kystiques. Il y a de la folliculite avec de nombreux lymphocytes, et de

---

(1) Mlle Kolopothakès. *Thèse* Paris, 1894.

l'hypertrophie des ganglions mésentériques.

En somme, les lésions observées sont de deux ordres.

Les lésions épithéliales et glandulaires sont peu intenses. Elles témoignent simplement d'un processus irritatif qui se traduit par la prolifération cellulaire et l'hypersécrétion muqueuse.

Les lésions des lymphatiques et du tissu conjonctif ne manquent pour ainsi dire jamais et indiquent une réaction inflammatoire constante. Enfin, dans les cas aigus et fébriles, les nodules du foie témoignent de l'infection consécutive à l'état primitif. Quoi qu'il en soit, même dans les formes très graves, sauf complications, nous ne trouvons pas de désordres irréparables, et on est même en droit de penser, que si la cause de l'affection se supprime, les épithéliums doivent se réparer très vite et redevenir normaux.

Ce n'est que dans les cas très anciens, où la muqueuse est atrophiée et où les nodules hépatiques aboutissent à une véritable cirrhose, que la lésion paraît définitivement établie.

## PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DES GASTRO-ENTÉRITES

Rappelons d'abord en quelques mots dans quelles conditions anatomiques se trouve le tube digestif de l'enfant. L'estomac augmente progressivement de capacité, mais au début son volume est très faible. A la naissance il contient 40 à 50 centimètres cubes, 60 à 70 à 1 mois, 100 à trois mois, 150 à 200 à 5 mois; 200 à 250 à 6 mois. Sa tunique musculaire est très incomplètement formée à la naissance, et n'est constituée réellement qu'au dixième mois. C'est ce qui explique qu'il peut facilement se laisser distendre. Les glandes gastriques sont bien constituées à la naissance, leur orifice est seulement un peu plus large. Les glandes muqueuses sont en proportion considérable (1). L'intestin est également peu développé au point de vue musculaire. Il est relativement plus long que chez l'adulte par rapport à la taille. La muqueuse est bien développée sauf les glandes de Brünner qui d'ailleurs ne jouent qu'un rôle accessoire. L'appareil lymphoïde a une importance très grande.

---

(1) Soltau Fenwick.— Disorders of digestion in infancy and Childhood London 1897.

Ces notions étant posées, le premier point à signaler dans la physiologie du tube digestif du nourrisson, c'est le surmenage auquel il est soumis. Même dans l'allaitement naturel réglé, où la tétée a lieu toutes les deux heures, on voit combien rapprochées doivent être les *réactions sécrétrices des glandes gastriques et intestinales*.

On conçoit que la *moindre exagération* de ce surmenage puisse produire rapidement des désordres qui sont d'abord purement fonctionnels. A vrai dire, la quantité d'énergie que réclame à l'alimentation l'organisme du nourrisson pour son entretien et pour sa croissance (et l'on sait qu'un enfant *de trois mois* dépense *par kilogramme deux fois autant qu'un adulte* accomplissant un travail moyen), est relativement élevée; il en résulte que l'enfant réclame plus souvent, surtout si on lui donne peu à la fois: c'est pourtant la simple logique qui nous dit *qu'un fonctionnement régulier et moyen est supérieur à un abus irrégulier*. Cependant combien voit-on *de femmes*, tant d'ailleurs à la *ville* qu'à la *campagne*, qui, dès que *leur enfant pleure*, lui donnent *le sein* ou *le biberon* et cela jusqu'à *ce qu'il s'endorme* ?

A cet âge, il est remarquable de voir avec quelle facilité l'enfant s'habitue au *régime* qu'on lui donne, aussi *bien d'ailleurs au mauvais qu'au bon*. Il en est de même dans toute l'enfance, et l'on sait combien les petits rachitiques sont gloutons et friands de leur mauvais régime. Il ne s'ensuit pas pourtant que, malgré cette facilité d'acclimatation, ils supportent

l'excès de surmenage qu'on donne librement et souvent en croyant bien faire à leur tube digestif.

Comment fonctionnent maintenant les glandes digestives du nourrisson ? Le chimisme gastrique des enfants est, en réalité, fort mal connu ; cependant on a quelques données : D'après certains auteurs, et en particulier Zotow (Th. St-Petersbourg 1895), l'acide lactique n'existerait dans l'estomac que chez les dyspeptiques. D'autre part, l'acidité totale du suc gastrique est faible ; elle augmenterait cependant progressivement avec l'âge. Elle serait due surtout aux combinaisons chloro-organiques, car au début de la digestion il n'y a pas d'HCl libre chez l'enfant. Les chlorures frais augmenteraient parallèlement à l'acidité totale.

L'acide chlorhydrique apparaît cependant à une certaine période de la digestion et, fait important, à un moment différent suivant le mode d'alimentation. Si l'enfant est nourri au sein, il apparaît environ un quart d'heure après le début de la digestion ; s'il est nourri au lait de vache, seulement dans *deux heures* après. Or l'HCl est très utile pour faciliter l'action de la pepsine qui agit beaucoup mieux en présence d'HCl libre.

La digestion stomacale de la caséine est donc plus avancée dans l'estomac au cas d'allaitement maternel. D'ailleurs la caséine du lait de femme ne produit, grâce au *lab ferment* dans l'estomac du nourrisson, qu'un précipité légèrement floconneux. Au contraire, la caséine du lait de vache se prend en

massé et se trouve par cela même moins attaquable par les sucs digestifs.

Pour ce qui est des ferments intestinaux et surtout des ferments pancréatiques de beaucoup les plus importants, la stéapsine existe à la naissance, le ferment des albumines, la trypsine est également actif, l'amylase n'apparaît que vers le 18<sup>e</sup> jour. Or on a constaté qu'au cas de gastro-entérite l'amylose et la stéapsine gardent leur activité, qu'au contraire l'activité tryptique diminue considérablement. Cela tient, d'après les recherches récentes de l'école de Pawlow, à ce que la trypsine a besoin pour être active d'être sensibilisée par l'entéro-kinase, ferment venant de la muqueuse intestinale, qui dans les cas de catarrhe muqueux intestinal ne se mêle plus au bol alimentaire modifié. La caséine n'est plus digérée et n'est plus assimilée.

Il est bon de signaler encore la rapidité (2 heures environ) de la digestion intestinale chez l'enfant.

Il nous est possible de comprendre maintenant ce qui va se produire chez l'enfant atteint de gastro-entérite. Bientôt l'estomac surmené se laisse distendre, les glandes de tout le tube digestif sont obstruées, sans lésions, par une sorte de catarrhe muqueux. Il en résulte d'abord l'intolérance de l'estomac, due en partie au défaut de contraction musculaire, c'est l'origine du vomissement : dans l'intestin la muqueuse se trouve isolée du bol alimentaire, d'où absence de digestion de la caséine, absence d'assimilation, d'où modification des selles, selles panachées où l'on

retrouve des grumeaux de caséine intacte, selles muqueuses, selles lientériques où l'absence de digestion est presque complète.

L'aboutissant des deux symptômes, vomissements et diarrhée qui manquent rarement dans la gastro-entérite sérieuse, est la dénutrition.

Mais ce n'est pas tout : ces troubles fonctionnels entraînent forcément à leur suite des désordres nerveux, l'hyperesthésie de l'estomac qui devient, par ce fait, encore plus intolérant. C'est ce qui explique que le nourrisson qui a faim et semble vouloir prendre avidement la nourriture se retire bientôt et a une régurgitation ou un vomissement presque instantané. On sait d'ailleurs la fréquence des troubles nerveux à allures méningitiques et des convulsions chez les enfants atteints de troubles digestifs.

L'anatomie pathologique nous montre au chapitre précédent que les lésions glandulaires correspondant à un état général grave sont peu importantes ; elle nous a montré aussi que, souvent, l'appareil lymphoïde de l'intestin était plus ou moins touché.

Ce fait nous invite à penser que l'infection, secondaire aux troubles fonctionnels, va aussi jouer un grand rôle dans la pathogénie des gastro-entérites.

Disons d'abord quelques mots de la flore bactérienne de l'intestin du nouveau-né. A la naissance le tube digestif ne contient pas de microbes, mais dès le premier jour ils font leur apparition. Les auteurs

qui se sont occupés de cette question, Escherich (1) et surtout Tissier (Th. Paris 1900) ont vu que la flore microbienne subissait des variations assez caractéristiques ; mais, fait important, ces variations sont différentes et la flore elle-même diffère suivant que les enfants sont nourris au lait de femme ou au lait de vache. Le 3<sup>e</sup> jour après la naissance représente, chez l'enfant nourri au sein, le moment où l'invasion microbienne est la plus considérable et où la flore intestinale est la plus variée. Mais dès le quatrième jour, cette flore se simplifie, et tellement, que deux ou trois jours après on ne trouve plus dans les fèces que deux bactéries ; le *bacterium coli* var. *bifidus* de Tissier qui prend le Gram, et le *bacterium lactis aerogenes*. Ce dernier, le seul capable de produire la fermentation acide du lactose est en petite quantité.

Le *bifidus* est un anaérobie strict.

Dans le cas d'allaitement artificiel, au contraire, l'infection croissante et beaucoup plus variée a son maximum au quatrième jour, puis la flore décroît lentement et la sélection est beaucoup moins forte.

On rencontre dans les fèces, outre le *b. bifidus* et le *b. lacti aerogenes*, le *bacterium coli* communis, le *bacillus acidophilus* de Morro, l'entérocoque de Thiercelin, le *bacillus exilis*, anaérobie facultatif et divers streptocoques.

On voit donc déjà qu'en cas d'exaltation de virulence de ces microbes, les nourrissons soumis à l'al-

---

(1) Congrès d'Heidelberg 1889.

laitement artificiel seront beaucoup plus exposés que les enfants nourris au sein.

Ces bactéries ont un rôle dans la digestion normale. Au cas de digestion anormale, elles produisent différentes fermentations, dont les produits résorbés sont très toxiques.

L'enfant, affaibli par une mauvaise alimentation, dont le mécanisme et le chimisme digestif sont modifiés et défectueux, va, surtout si les circonstances extérieures s'y prêtent, en particulier dans les chaleurs de l'été, avoir à lutter contre l'infection et la toxémie.

Il peut en être de même pour l'enfant mal nourri au sein, à la suite d'une indisposition de la nourrice.

Le lait de vache, de son côté, est souvent adulé, fermenté par des espèces microbiennes pathogènes, qui trouveront dans l'enfant affaibli un organisme très vulnérable, opportun, et produiront rapidement des désordres profonds et retentissants.

Quelquefois aussi, les enfants sont congénitalement débiles et plus prédisposés évidemment que les enfants qui n'ont au début, aucun vice de structure ou de fonction organique.

Existe-t-il, en dehors de cette étiologie compliquée mais, logique, une cause spécifique des gastro-entérites ?

Le plus souvent, on ne trouve que le *bacterium coli* virulent qui agit par ses toxines, ou par véritable septicémie, comme en témoignent les complications souvent rencontrées (néphrites, broncho-pneumonie, méningites à *bacterium-coli* seul ou associé).

La toxémie se manifeste par ce fait que le foie est le plus souvent augmenté de volume et lésé dans ses fonctions. Keller (1) a démontré que les urines des nouveau-nés atteints de gastro-entérite contenaient un excès d'ammoniaque.

On avait d'abord rattaché ce fait à une intoxication acide générale de l'organisme. On a beaucoup discuté sur ce point.

Quelques auteurs ont voulu voir dans ce fait une acidose alimentaire par excès de graisse dans l'alimentation ; il paraît cependant vraisemblable que, dans beaucoup de cas, l'ammoniaque en excès est due à un défaut de fonctionnement du foie dont le pouvoir *uropoïétique* est diminué.

Une affection de l'enfance, qui se différencie un peu des autres gastro-entérites par ses symptômes à type algide, son moment d'apparition estival, qui n'épargne même pas les enfants au sein, semble être assez spécifique. C'est le choléra infantile.

Rappelons du reste, que, dans certains cas épidémiques, M. Lesage a isolé des selles un bacille qui, inoculé aux animaux, les tue avec des symptômes cholériformes, et dont la toxine est analogue à celle du choléra *vibrionien*.

Quoi qu'il en soit, les gastro-entérites nous apparaissent comme occasionnées au début par un vice d'alimentation soit qualitatif, soit quantitatif. Ce vice d'alimentation entraîne des désordres fonctionnels

---

(1) Centralblatt für Kinderheilkunde, 1898, n° 6, p. 137.

mécaniques et chimiques dans tout le tube digestif. L'enfant, amoindri au point de vue de sa résistance, est victime alors d'une infection soit exogène, apportée par l'alimentation, soit endogène, par auto-infection hypervirulente. Il est alors soumis à l'action des toxines microbiennes, ou d'une généralisation septicémique. Les troubles fonctionnels et infectieux amènent la dénutrition et l'intoxication : C'est le chemin de l'athrepsie.

## FORMES CLINIQUES DES GASTRO-ENTÉRITES.

*Que faut-il en déduire au point de vue d'un traitement spécifique ou même d'un traitement symptomatique ?*

La clinique nous montre chez le nourrisson des formes assez variées de gastro-entérites. Les auteurs les ont depuis longtemps séparées en différents groupes suivant la prédominance de certains symptômes, suivant la marche aiguë ou chronique de l'affection.

Un premier groupe contient les troubles digestifs, généralement légers, dus à une simple modification de fonction, sans qu'il y ait encore infection ; ce sont les dyspepsies gastro-intestinales. Tantôt ce sont les phénomènes gastriques, tantôt les phénomènes intestinaux qui prédominent. La fièvre n'existe pas au début. Le pronostic est toujours sérieux, car on voit souvent cette forme être le début de manifestations plus graves. Le second groupe contient les catarrhes gastro-intestinaux fébriles, diarrhées toxi-infectieuses, où l'action des agents pathogènes et de leurs poisons est prépondérante sur les troubles fonctionnels. A cette classe doit être rattaché le choléra infantile, si nettement infectieux et surtout toxique.

Un autre groupe comprend les entérocolites folliculaires dysentérieformes, déjà bien distinctes par le siège anatomique de l'infection localisé à l'appareil lymphoïde de l'intestin. C'est déjà une maladie des enfants un peu plus âgés. Elle se rapproche surtout de la dysentérie.

On observe également chez le nourrisson des gastro-entérites chroniques, où les troubles fonctionnels s'associent aux troubles toxi-infectieux avec des périodes de crises aiguës rappelant les formes du second groupe. Enfin l'athrepsie, qui n'est pas, comme l'a cru Parrot qui l'a si bien décrite, une maladie spécifique, est l'aboutissant de toutes ces affections intestinales.

L'enfant athrepsique représente un organisme usé par le mauvais fonctionnement de ses organes digestifs, et intoxiqué par les infections secondaires.

Nous passerons seulement en revue un peu en détail les affections des deux premiers groupes, les gastro-entérites chroniques et l'athrepsie. Nous laisserons un peu de côté l'*entérite folliculaire* assez rare d'ailleurs en France, et le choléra infantile qui semble être une maladie assez spéciale.

Au début, la dyspepsie gastro-intestinale n'a qu'un retentissement assez faible sur la nutrition. L'enfant perd peu de son poids. L'enfant tette moins volontiers. Son appétit devient irrégulier ; on le voit prendre avidement le sein, puis se retirer aussitôt après ; le lendemain il le refuse. Il a du hoquet, des régurgitations, une haleine aigrelette. Il a du météorisme, des

coliques. Les selles, au nombre de 4 ou 5 par jour, sont le plus souvent panachées ; grumeleuses, contenant de la caséine mal digérée. Elles sont molles, quelquefois diarrhéiques. Quelquefois, souvent avec l'alimentation artificielle, les enfants sont plutôt constipés, ils ont des gaz, un météorisme encore plus intense, puis survient le vomissement, des grumeaux de caséine dans un liquide muqueux, teinté par la bile ; il survient presque de suite après la tétée. Le cas ne devient très sérieux que s'il passe à l'état chronique. L'enfant perd de son poids chaque jour.

Que se passe-t-il alors ? L'estomac et l'intestin se laissent distendre, comme en témoignent le clapotage et le météorisme ; le suc gastrique s'appauvrissant *en acide chlorhydrique*, la caséine est moins bien digérée et assimilée ; le vomissement sitôt après la tétée indique un état d'hyperesthésie de la muqueuse.

On conçoit que si cet état se prolonge, l'enfant, outre la dénutrition, soit une proie pour les infections secondaires (muguet, gastro-entérite infectieuse, broncho-pneumonie). On peut dire qu'il est aussi une proie pour les troubles nerveux graves (tétanie, accès d'athisme, convulsions). L'hyperesthésie de l'estomac prépare les troubles nerveux, comme l'infection est préparée par les fermentations anormales qui donnent déjà aux selles une odeur désagréable, et par l'augmentation de volume du foie qui est presque constante.

En dehors de la modification du vice d'alimenta-

tion qu'on rencontre presque toujours au début de ces troubles, le traitement rationnel consiste donc à réveiller la *tonicité musculaire de l'estomac*, à calmer son *hyperesthésie*, enfin à *faire une antiseptie préventive du tube digestif*.

Dans les affections du second groupe, les symptômes sont un peu différents. Souvent les phénomènes infectieux proprement dits sont précédés d'une période où l'amaigrissement seul fait des progrès. Mais il est constant, rapide, très intense et permet de prévoir les accidents futurs. Ceux-ci commencent quelquefois brusquement, on dirait une indigestion. *La fièvre ne manque* pour ainsi dire jamais, sauf quelquefois chez les nouveau-nés débiles. Les vomissements sont fréquents. Ils ne sont plus seulement alimentaires, mais aussi très riches en mucus. Ils ont une odeur *butyreuse* nette.

Les selles sont très liquides, vertes, jaunes, grumeleuses, également très riches en mucus. Elles atteignent et dépassent parfois *cinq à dix* par jour. Tantôt acides, tantôt alcalines elles provoquent l'érythème fessier. La langue est rouge, sèche ; le ventre est ballonné. Les coliques sont fréquentes, l'enfant se tord et crie. Il a soif et ne peut se satisfaire, car il vomit presque chaque gorgée. Les urines sont rares, albumineuses, le foie est gros. Bientôt l'enfant se déprime, la respiration, le pouls augmentent de fréquence. Les éruptions *cutanées* sont habituelles. L'enfant tombe bientôt dans un état typhoïde.

Il peut cependant guérir encore ; alors les vomisse-

ments cessent d'abord, puis la diarrhée, la fièvre, et la convalescence a lieu souvent interrompue par des rechutes.

Souvent l'état typhoïde persiste. Le malade a des troubles nerveux, tombe dans le coma et meurt.

D'autres fois, il succombe à des accidents à allures méningitiques ou à une complication (septicémie, broncho-pneumonie, thrombose rénale).

Dans tous ces accidents, un fait domine la scène : c'est *l'infection*. C'est *contre elle surtout qu'il faut lutter*. Mais nous savons d'autre part, que les glandes du tube digestif sont presque intactes. Les glandes productrices de mucigène sécrètent énormément. Cet enduit de mucus, ce catarrhe muqueux protège, il est vrai, les plans cellulaires sous-jacents, mais en même temps les isole du *bol alimentaire* et empêche dans une certaine mesure *l'action des sucs digestifs*.

Pour soutenir l'enfant qui est en proie à l'infection, et en plus est incapable d'assimiler à cause de l'isolement de ses glandes gastro-intestinales et de l'hyperesthésie de la muqueuse, n'est-il pas rationnel de penser qu'il faudrait d'abord calmer cette hyperesthésie (qui produit peut-être en partie la sécrétion abondante réflexe des glandes à mucus), puis fournir à l'enfant, en même temps qu'une bonne alimentation, une certaine quantité de *sucs digestifs tout préparés*? En faisant ainsi, pour ainsi dire, une digestion artificielle *in vivo*, l'enfant aura peut-être plus de chances de succès dans la lutte *contre les bactéries et leurs toxines*.

Nous dirons un mot du choléra infantile parce que, tout en se présentant avec les allures d'une infection spécifique, quelquefois à début brusque, son explosion a été souvent préparée par une dyspepsie commune.

Les vomissements et la diarrhée sont encore là les symptômes dominants :

Les vomissements sont abondants, alimentaires, légèrement bilieux, puis aqueux ; spontanés ou provoqués par la tétée, mais toujours douloureux.

Les selles d'abord vertes, deviennent aqueuses et incolores. La fièvre existe à cette période.

Puis le teint de l'enfant devient pâle, les yeux s'excavent, la langue est sèche. Le facies s'altère encore plus, le nez se refroidit, la peau est plombée ; il se développe quelquefois un véritable sclérème. Le pouls est filiforme. L'anurie commence. La température tombe au-dessous de la normale ; et le petit malade peut succomber au bout de deux ou trois jours. S'il guérit, il est longtemps encore en proie à des troubles digestifs persistants.

Le début de l'entérite folliculaire est aussi souvent annoncé par des troubles dyspeptiques. Puis l'enfant vomit ses aliments mélangés à de la bile et à du mucus. La fièvre s'allume alors, et apparaissent les selles caractéristiques. Très fréquentes, très fétides, elles sont peu abondantes, muqueuses et douloureuses. La langue est rouge, blanche au milieu, le ventre rétracté et sensible. Le malade peut succomber à la cachexie, à l'algidité ou aux infections secondaires.

Toutes ces affections gastro-intestinales qui s'accompagnent d'une infection à allure plus ou moins aiguë, laissent souvent après elles *des séquelles*. L'enfant est atteint alors de diarrhée chronique qui l'affaiblit et l'amène peu à peu à la *déchéance finale*.

On a constaté aussi des diarrhées chroniques primitives ; symptomatiques d'une entérite chronique quelquefois ulcéreuse.

La diarrhée est le premier et souvent le seul signe. Puis l'enfant perd l'appétit, vomit. Les selles varient de coloration, vertes ou panachées. L'enfant s'intoxique. Son foie grossit. Il maigrit et s'achemine lentement vers la cachexie.

Quoi qu'il en soit, à part les cas aigus où l'infection enlève rapidement l'enfant, et ceux où des complications survenant dans d'autres organes l'amènent à la mort, les troubles gastro-intestinaux que nous avons analysés l'entraînent vers une dystrophie générale intense, très caractéristique au point de vue clinique, c'est l'*achrepsie*.

L'appétit n'existe plus. L'enfant, inquiet, saisit le sein et s'en retire en criant. Bientôt il ne peut plus rien prendre. La bouche est rouge et tapissée de muguet. Les selles diminuent, les urines se suppriment. Les vomissements sont fréquents et ont une odeur butyreuse.

La respiration est profonde et pénible. La température descend de 2 à 3 degrés au-dessous de la normale. Le cœur bat faiblement. Les extrémités sont cyanosées.

Mais ce qui frappe le plus, c'est l'aspect extérieur du petit malade. L'amaigrissement est extrême. L'enfant est comme totalement déshydraté. Les chairs sont dures. La face est squelettique; la bouche paraît démesurée. Les maxillaires sont saillants, les yeux excavés, entourés d'un cercle bleuâtre. Les paupières sont demi-closes. La peau est ridée et froide. L'enfant immobile jette parfois un cri sinistre. Enfin la vie s'éteint dans ce corps qui semble attendre la mort, lentement, si progressivement qu'il est quelquefois difficile d'en dire l'instant.

Telle est la triste fin où mènent les troubles digestifs du nourrisson, fin si fréquente qu'elle est celle du tiers des nourrissons qui meurent entre 0 et 2 ans.

Nous avons déjà exposé dans ce chapitre quelques idées sur le traitement rationnel qui semblerait devoir atténuer la gravité de la maladie. Nous allons maintenant exposer plus en détail les traitements employés jusqu'alors et les résultats qu'ils ont donnés.

## TRAITEMENTS EMPLOYÉS CONTRE LA GASTRO-ENTÉRITE.

Les traitements employés jusqu'ici contre la gastro-entérite sont aussi nombreux que variés,

Avant de les passer en revue, disons qu'avant tout, il est un traitement prophylactique rationnel qui a donné les meilleurs résultats, et qui consiste seulement à éviter les causes habituelles de la maladie.

Si l'enfant est nourri au sein, le réglage de l'alimentation est presque la seule précaution à prendre, quand la mère est saine. Si l'enfant est soumis à l'allaitement artificiel, il faut, outre une régime bien réglé, avoir du lait stérile, coupé à la rigueur d'un peu d'eau, et des instruments propres pour le contenir. A ces conditions, les chances d'éclosion du mal sont beaucoup diminuées.

En effet les résultats obtenus d'abord par M. le Pr Budin dans ses consultations de nourrissons, puis par M. Maygrier et d'autres sont extrêmement satisfaisants.

L'influence du milieu est aussi très importante, et l'on sait combien l'hôpital est redoutable pour l'enfant.

La maladie une fois déclarée quels sont les traitements employés ?

Un de ceux qui ont été le plus employés, c'est le traitement à la diète hydrique de Luton (art. Entérite Dict. Jaccoud). Il répond à plusieurs indications : Il calme la soif de l'enfant, permet le repos du tube digestif, contrebalance en partie les déperditions aqueuses dues à la diarrhée, élève la diurèse, et diminue l'infection. Ce traitement doit être bien fait : 48 heures de ce régime ; une gorgée tous les quarts d'heure.

Réalimentation progressive. Lesage (Grancher, II. 392), dit qu'on ne doit employer les médicaments que si, après 48 heures, la diète hydrique n'a rien donné.

On doit même la reprendre quelques jours après, si elle n'a pas donné la première fois le résultat attendu.

En dehors de ce traitement qui combat à peu près tous les symptômes, il en est d'autres répondant plus particulièrement à des groupes de symptômes ou à certains facteurs de la maladie.

Une première classe de médicaments comprend ceux qui tendent à lutter contre l'infection.

Les purgatifs ont l'avantage de débarrasser le tube digestif d'une grande quantité de microbes. D'autre part ils augmentent momentanément la diarrhée. Si l'enfant a des diarrhées abondantes mieux vaut employer le calomel à doses filées. Si, au contraire, l'enfant a peu de diarrhée et un état général suffisant,

on peut employer les doses purgatives, soit d'huile de ricin, soit de magnésie, soit encore de calomel.

Un autre procédé consiste à faire absorber par voie buccale un antiseptique qui modifie sur son passage les cultures microbiennes.

Le meilleur et le plus employé est le *benzo-naphthol*.

On emploie encore le salol, le salicylate de bismuth.

Toutes ces médications ont donné des résultats très inégaux suivant les cas, quelquefois positifs, plus souvent négatifs.

Certains auteurs se sont proposés de donner des médicaments ayant pour but de remédier à la perte d'eau de l'organisme provoquée par la diarrhée.

Le premier de ces médicaments étudié par Hayem, puis par Lesage, 1886, est l'acide lactique. C'est un véritable astringent antidépandeur, c'est en plus un antiseptique. Il serait également *pepsinogène* (Jaworski). Il donne de bons résultats, surtout si on le combine avec la diète hydrique.

L'acide lactique a de nombreux succédanés. On a préconisé tour à tour le phosphate de bismuth (Dörfler), le tannigène (Meyer, Escherich), l'antipyrine (Clemente Ferreira), l'opium (Borde, de Bordeaux), la levure de bière (Thiercelin).

Une autre méthode qui réunit l'action antidépandrice des produits précédents et l'action antiseptique des purgatifs, est celle des lavages de l'estomac et de l'intestin. Bien appliquée, sans exagération, elle a

donné de bons résultats ; on ne peut guère l'employer à la campagne.

Disons aussi que la balnéation froide ou chaude, au cas d'hyperthermie ou d'algidité et les injections de *sérum artificiel* ont donné des résultats même dans le choléra infantile.

En général, on peut dire que toutes ces médications sont bonnes ; elles sont bonnes dans quelques cas et échouent dans les autres. Elles ont d'autant plus de chances de réussir, si l'enfant, à supposer qu'il soit à l'allaitement artificiel, est mis au sein. L'alimentation au sein est donc un adjuvant puissant des autres thérapeutiques, mais il est des cas où elle est impossible.

Aussi certains auteurs ont essayé de trouver un succédané du lait maternel. La première tentative a été faite en Allemagne par Keller (1) sur des enfants au-dessus de 4 mois avec sa Malz-suppe. L'effet serait rapide et les selles seraient transformées en une purée jaune, homogène.

A l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service du Docteur Grancher, le Docteur Méry soignait la gastro-entérite des nourrissons par le bouillon de légumes. Dans sa communication, il y a quelques mois, à la Société de Pédiatrie, il trouve ce traitement satisfaisant.

Chez le Docteur Baginsky, à Berlin, dans le Kaiser-friedrichs Hôpital, on emploie le babeurre. C'est le

---

(1) Centralblatt für innere Medizin, 14 janvier 1899.

résidu qu'on obtient en battant le lait comme lorsqu'on fabrique le beurre.

Il est difficile d'avoir des détails bien précis sur la fabrication de ce produit. Ce sont les Hollandais qui, les premiers, ont préconisé ce médicament, employé par les fermiers Néerlandais pour engraisser leurs cochons de lait.

Il a eu un grand succès à Buenos-Ayres et les médecins de ce pays ont écrit de longs articles à la louange du babeurre. Enfin à Lyon, il y a quelques mois, on a vanté l'emploi d'une solution de gélatine stérilisée au 1/10. On en fait ingérer environ un flacon de 30 grammes par jour au nourrisson. Les résultats ont été assez inconstants.

En somme, il est très difficile de sauver les nourrissons très malades quand ils n'ont pas l'allaitement naturel. *Quand ils ont le sein, tous les traitements deviennent bons.*

## TRAITEMENT EMPLOYÉ

Etant donné un cas de gastro-entérite, nous commençons par remédier autant que possible aux causes qui ont pu la provoquer. Nous apprenons à la mère ou à la nourrice à faire stériliser le lait, à le donner à l'enfant à température voulue. Nous réglons les tétées dans les cas d'allaitement artificiel de façon que l'enfant prenne une biberonnée de lait toutes les deux heures jusqu'à l'âge de 6 mois. Le repas doit durer dix minutes, et à ce moment, on retire le biberon même s'il n'est pas vide. Deux repas par nuit, sauf sommeil. Le biberon à tube est naturellement proscrit et remplacé par un biberon à tétines de rechange qui est lavé chaque fois à l'eau bouillie chaude, puis laissé dans l'eau bouillie. Le lait est coupé de moitié ou de  $\frac{1}{3}$  d'eau de Vals.

Il s'agit ensuite de s'adresser aux différents symptômes qui constituent l'affection. Les indications rationnelles, comme nous l'avons dit plus haut, consistent : 1° à diminuer l'hyperesthésie gastrique qui provoque le vomissement ; 2° à faciliter la digestion de la caséine par des ferments solubles tout prépa-

rés; 3° à diminuer la diarrhée, enfin 4° à faire une antiseptie relative du tube digestif.

Nous ordonnons la potion suivante :

Donner à l'enfant — avant et après chaque repas — une cuillerée à café de la potion :

|                                                       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|
| Julep gommeux . . . . .                               | 60 gr. |
| Eau chloroformée saturée . . . . .                    | 60 gr. |
| Elixir parégorique . . . . .                          | 2 gr.  |
| Benzo-Naphtol. . . . .                                | 1 gr.  |
| Pepsine pure en paillettes <i>titre 100</i> . . . . . | 1 gr.  |
| Sous-nitrate de Bismuth . . . . .                     | 2 gr.  |
| M s. a.                                               |        |

Si les vomissements cessent, on n'administre plus la potion qu'avant le repas.

Si une seconde potion est nécessaire, on y supprime le sous-nitrate de bismuth.

Pendant la convalescence, nous avons également coutume de donner à l'enfant du sirop de Glycéro-phosphate de chaux Iodé, d'après la formule suivante :

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Glycéro-phosphate de chaux . . . . . | 25 gr.  |
| Sucre . . . . .                      | 25 gr.  |
| Ajouter :                            |         |
| Eau fleurs d'oranger. . . . .        | 400 gr. |

Faire dissoudre le sel et ajouter :

Sucre. . . . . Q. S.

pour faire un sirop à froid.

Puis ajouter :

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Teinture d'iode . . . . . | 12 gr. |
| Ext. fl. Kola . . . . .   | 25 gr. |

Et en dernier lieu :

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Teinture de Colombo . . . . . | 50 gr. |
|-------------------------------|--------|

La préparation demande environ dix jours. Il ne doit pas y avoir de dépôt si elle est bien faite.

Nous nous rendons compte de l'amélioration et de la nutrition de l'enfant, d'abord par la disparition des symptômes alarmants et par l'état général, puis surtout par des pesées régulières.

Les résultats obtenus jusqu'ici ont été encourageants.

Voir ci-après les observations.

## OBSERVATION I

### Alimentation artificielle

*Gastro-entérite catarrhale aiguë devenue chronique  
début d'athrepsie*

Le nommé Bas..., commune de Saint-Désir, né le 3 juin 1903.

J'avais été consulté pendant la grossesse de la mère, mais la mère fut accouchée par une matrone professionnelle, sans le secours d'aucun médecin.

L'intention de la mère était de nourrir l'enfant au sein, du moins à ce qu'elle nous a dit : mais elle ne le put.

On ne sait au juste pourquoi.

Quoi qu'il en soit, il fut soumis à l'allaitement artificiel dont les suites furent désastreuses. L'enfant pesait 3 kilogr. 200 à sa naissance. C'est un mois après que je fus appelé à le visiter. Je trouve un enfant amaigri, chétif. Il vomissait à chaque tétée, il avait de la diarrhée verte, grumeleuse, où on retrouvait beaucoup de mucus. Les yeux, déjà excavés, s'entouraient d'un cercle bleuâtre. Le météorisme abdominal était intense.

La langue était un peu sèche, la température marquait 38°5.

En somme, gastro-entérite catarrhale infectieuse, qui devait durer déjà depuis quelque temps, étant donnés l'état général et l'habitus extérieur de l'enfant.

Il n'était pas difficile de trouver la cause du mal.

D'abord on était au mois de juillet ; puis l'allaitement était on ne peut plus mal fait :

Dans une casserole dont l'aspect intérieur était repoussant,

on faisait chauffer le lait de l'enfant jusqu'à température tiède. Le lait était alors introduit dans un biberon à tube dont la propreté était aussi très douteuse. On donnait le biberon à l'enfant, tant qu'il le voulait, sans temps limité, jusqu'à ce qu'il fut fatigué. Le chauffage du lait se pratiquait à plein feu, dans une grande cheminée normande, et la casserolle était sans couvercle.

En dehors de la gastro-entérite, notre petit malade avait en plus les signes d'une bronchite intense, affection qui, étant donné l'état de dénutrition de l'enfant, complétait assez gravement le cadre nosologique.

Nous commençâmes par supprimer tout le matériel d'allaitement, puis nous instituâmes sur le champ, au moyen d'un réchaud à alcool, de quoi stériliser le lait, ainsi que la bouteille, le capuchon et la tétine. Il est nécessaire de procéder ainsi par exemple personnel, car autrement on ne peut rien obtenir des parents.

Je leur montrai à couper le lait de moitié d'eau de Vals, tout en le gardant à une température suffisante pour l'absorption.

J'ordonnai un repas toutes les deux heures, un seul pendant la nuit ; en faisant précéder et suivre le repas d'une cuillerée à café de potion à la pepsine chloroformée.

Les vomissements s'arrêtèrent presque de suite. La diarrhée fut plus longue à disparaître. Elle dura encore environ deux semaines avec des alternatives de rémission et de reprise,

L'affection fut tenace, mais on avait à lutter, en plus de la gastro-entérite, contre la bronchite qui persista et s'accompagna même d'une poussée de congestion pulmonaire. L'enfant absorba quatre potions à la pepsine chloroformée. On a continué à couper son lait d'eau de Vals, jusqu'à l'âge de cinq mois. On lui donna du lait pur ensuite. Quand les quatre potions furent terminées, l'enfant fut mis au glycéro-phosphate de chaux iodé.

L'enfant qui pesait 3 kg. 200 à la naissance, ne pesait plus à un mois que 2 kg. 500.

Il n'a recommencé à reprendre son poids qu'à la fin de sa bronchite vers le 3<sup>e</sup> mois, et très lentement.

Voici la liste des poids successifs que j'ai pu constater par la suite chez l'enfant :

|           |            |
|-----------|------------|
| à 4 mois  | 6 kg.      |
| à 5 mois  | 8 kg.      |
| à 7 mois  | 9 kg, 500  |
| à 9 mois  | 10 kg, 500 |
| à 11 mois | 12 kg.     |

Ce fut ma dernière visite.

L'enfant était alors gros et robuste. Il ne marchait pas encore, mais se maintenait fort bien sur ses jambes.

Il n'a plus trace de troubles digestifs, pas de signe de rachitisme.

Son alimentation était la suivante :

A peine un litre de lait par 24 heures.

Deux soupes et quelquefois un œuf.

J'ai vacciné l'enfant il y a quinze jours, il effectue ses premiers pas et est très robuste.

## OBSERVATION II

(du 11 octobre 1903. Allaitement artificiel.)

*Athrepsie consécutive à une gastro-entérite chronique.*

La jeune Hir..., née le 25 avril 1903.

Les parents voyant l'enfant dépérir, refuser toute alimentation et vomir continuellement avaient déjà consulté deux confrères qui avaient déclaré que l'état était désespéré, que la seule chance de salut était de donner à l'enfant une nourrice au sein. La situation des parents ne les autorisait pas à pouvoir se payer ce luxe. En désespoir de cause, on vint me prier d'aller voir l'enfant.

Elle avait à peine 5 mois à ce moment. Je la trouve si amaigrie, qu'elle est vraiment squelettique; la peau est parcheminée; les muscles n'existent plus; le ventre est gros et météorique; la face laisse voir les maxillaires saillants et les yeux excavés. L'enfant est immobile et pousse de temps en temps un cri plaintif. Elle a eu, paraît-il, de la fièvre, il y a quelque temps. A l'heure actuelle, la température est plutôt au-dessous de la normale; le pouls est très faible et rapide.

Je demande à voir les couches. Je vois des matières jaunes verdâtres, grumeleuses, des glaires. Dès que l'enfant buvait une gorgée, elle la vomissait aussitôt.

L'alimentation se faisait dans des conditions encore plus déplorables que dans l'observation précédente: Une bouteille de 150 à 200 gr.; un tube ajusté dessus avec une tétine, le tout plein de caséum. Je fais quelques reproches à la mère, et essaye de lui faire entendre qu'un appareil servant à alimenter un enfant en bas âge doit être très propre; je blâme le procédé, j'insinue que toutes ces fermentations qui sont dans le biberon mal lavé empoisonnent peu à peu l'enfant, et l'amènent fatalement au dépérissement et à la mort.

La mère entrevoit peut-être un peu qu'elle est en faute; elle pleure et me supplie de faire l'impossible pour sauver son enfant. J'ordonnai alors la potion à la pepsine chloroformée; après avoir supprimé le biberon, je dis de couper le lait bouilli de moitié d'eau de Vals.

Je fournis la bouteille de 180 grammes, graduée, un capuchon, une tétine pour le remplacer à l'heure du repas, dont j'indique une régularité rigoureuse.

Étant donnés les vomissements, je recommande de ne pas faire téter l'enfant plus de 12 à 15 minutes, que la biberonnée soit consommée ou non. Chaque repas devait être précédé et suivi d'une cuillerée à café de potion à la pepsine.

Les repas doivent être effectués toutes les deux heures, sauf sommeil.

Le lendemain, je retourne voir la petite malade.

Je retrouve l'enfant abattue, toujours dans le même état ; la mère m'accuse et me dit que son enfant ne veut rien absorber. Le biberon dans le coin du berceau était plein de lait. Je le débouche. Le lait avait une odeur acide. Je me décide alors à prêcher d'exemple. Je demande de l'eau bouillie et chaude, je nettoie tout l'appareil ; je fais stériliser le lait moi-même, je prépare mon repas, suivant l'indication, et me mets en devoir de le faire absorber à la petite malade.

Après lui avoir donné une cuillerée de la potion, je lui présente la tétine dont elle s'empare assez avidement. En 15 minutes, elle absorbe les deux tiers du flacon ; je lui donne alors une seconde cuillerée.

Je fais à nouveau nettoyer tout l'appareil, et dis à la mère de faire comme moi, que peut-être alors son enfant vivrait.

Je revins la voir le surlendemain. L'enfant absorbait son lait ; les vomissements n'avaient pas reparu, les selles s'étaient modifiées ; il y avait une augmentation de poids de 150 grammes en deux jours.

J'indiquai une seconde potion où le bismuth était supprimé. Ce fut tout le traitement médical. L'eau de Vals a été continuée pendant six semaines jusqu'au lait pur, pendant ce temps l'enfant a pris du glycérophosphate de chaux iodé.

A ma dernière visite (fin avril 1904), l'enfant pesait 9 kilogr. et était en très bon état.

J'ai revu l'enfant il y a trois jours, pourvue d'un abcès sous-maxillaire très superficiel. J'ai prescrit de l'onguent napolitain dilué de 1/2 en application pendant deux jours, puis j'ai pratiqué une incision qui a donné issue à du pus ; un pansement sec a suivi et la guérison a été obtenue. L'enfant n'a pas eu de fièvre, ni de trouble dans sa nutrition.

### OBSERVATION III

(Allaitement artificiel)

*Dyspepsie gastro-intestinale chronique. — Poussées d'entérite aiguë.*

La jeune Riv..., élevée à Pontfarcy, 22 mois.

A la naissance pesait 2 kg. 250.

Jusqu'à 15 mois, elle fut nourrie au lait stérilisé à Pontfarcy par ses parents. Elle arrive à Lisieux pesant 11 kg.

Les parents ne pouvant plus s'occuper d'elle, ils la placent chez une éleveuse d'enfants où elle reste pendant quatre mois.

Elle est prise presque immédiatement de troubles intestinaux, de diarrhée; elle maigrit considérablement, et perd 3 kg. 500. Un de ses frères, plus jeune qu'elle, meurt à 4 mois chez cette nourrice.

Les parents décident alors de la retirer et la replacent chez une autre nourrice où elle est encore. Le médecin traitant indique que le seul remède est l'allaitement maternel. La nourrice lui prodigue ses soins quelques mois en désespoir de cause, mais l'enfant ne reconquiert pas son poids primitif.

On vient alors me consulter le 10 novembre 1903.

Je trouve l'enfant amaigrie; l'appétit est très intermittent.

L'enfant a de temps à autre des crises de diarrhée verte, elle a du météorisme abdominal, un peu de fièvre qui varie suivant les jours. Une complication fâcheuse est l'existence de convulsions qui sont apparues depuis quelque temps. L'enfant n'a pas de vomissements habituels. J'ordonnai la potion à la pepsine chloroformée. La petite malade n'en prit qu'une seule et fut déjà très améliorée. Elle fut mise au sirop de glycérophosphate iodé.

Elle reprit son poids d'une façon progressive et aujourd'hui, à 27 mois, elle pèse 12 kg. 500.

#### OBSERVATION IV

(Allaitement artificiel)

*Dyspepsie gastro-intestinale récente. — Acné de la face. —*

*Convulsions*

Le jeune Four..., âgé de 6 mois ; pèse 4 kg.

Depuis quinze jours déjà, se sont développés des signes de gastro entérite, consécutive à une alimentation malpropre et mal réglée.

Il y a des régurgitations, de la diarrhée, du météorisme abdominal.

De temps à autre, il est pris de convulsions.

En outre de ces troubles, il est atteint d'acné de la face et du cuir chevelu.

J'ordonne une alimentation au lait stérilisé, des repas rigoureusement réglés. Une seule potion à la pepsine chloroformée suffit à arrêter sa diarrhée verte.

Le traitement fut complété par le glycérophosphate qui améliora son acné.

Aujourd'hui, à 12 mois, l'enfant pèse 8 kg.

Il a subi cet hiver l'influence fâcheuse d'une bronchite pour laquelle je n'ai pas été le médecin traitant.

#### OBSERVATION V

(du 4 mai 1904)

*Allaitement artificiel, — Gastro-entérite aiguë avec tendance à l'algidité, consécutive à une dyspepsie ancienne*

La jeune Lin..., à Ouilly-le-Vicomte, est atteinte depuis deux jours de diarrhée intense. Elle est âgée de 6 mois.

Déjà auparavant, elle avait parfois des vomissements, un

appétit irrégulier, mais les parents n'en avaient pris aucun souci ; quand brusquement, elle fut prise d'une diarrhée profuse qui durait depuis 48 heures déjà, quand on vint me trouver. La nuit passée, l'enfant avait eu au moins dix selles diarrhéiques.

A l'examen de l'enfant, ce qui nous frappa le plus, ce fut son aspect déprimé. Pas de fièvre. La température rectale atteignait seulement 37°. En revanche, le pouls était à 130, mais très petit et à peine perceptible. L'enfant avait un météorisme très accusé, était couché sur le dos, très abattu. Pas de vomissements actuels.

La diarrhée était jaunâtre, très riche en mucus.

L'alimentation était faite au biberon à tube. Je demandai la pièce à conviction, qu'on m'avait cachée. Elle était dans un état déplorable de malpropreté. Je me la fis remettre, afin de pouvoir la détruire.

J'indiquai alors le régime du lait stérilisé, la bouteille du Dr Budin pour la quantité à donner, la réglementation des repas. Je fis précéder chaque repas d'une cuillerée à café de la potion à la pepsine chloroformée.

Quelques jours après, la mère vint me trouver, m'apprit que l'enfant s'était amélioré de suite, et me pria de lui indiquer la continuation du traitement. Je répondis qu'il n'y en avait aucune, si ce n'est de persévérer à donner à l'enfant une alimentation propre et bien réglée.

Depuis, je n'ai pas revu l'enfant.

## OBSERVATION VI

*Allaitement artificiel mercenaire. — Gastro-entérite chronique*

Le jeune Thi..., âgé de 4 mois, à Glos, près Lisieux.

C'est un enfant de fille-mère qu'on a placé en nourrice chez une mercenaire. L'enfant, soumis à un allaitement artificiel

malpropre, irrégulé et peut-être même insuffisant, ne tarda pas à être atteint de gastro-entérite.

Il n'a jamais eu de crise aiguë, mais depuis déjà un mois évoluent des symptômes d'entérite chronique. L'enfant est maigre, n'a pas, dit-on, d'appétit. Il n'a pas de vomissements mais une diarrhée verdâtre, grumeleuse, peu abondante (4 à 5 selles par jour) et continue. Sa langue est très saburrale; le ventre est météorique. La température est à 37°5.

Je régleme à tous les points de vue l'alimentation de l'enfant, et je prescris la pepsine chloroformée.

Je n'ai pu revoir l'enfant, mais le résultat a été favorable, au dire des parents qui ont vu l'enfant. La diarrhée a cessé le second jour et n'a pas reparu. L'enfant prend volontiers le biberon et reprend bon aspect.

## OBSERVATION VII

(31 mai 1904)

### *Allaitement au sein. Dyspepsie-gastro-intestinale*

Le jeune Gér..., âgé de 7 mois, à Saint-Jacques de Lisieux.

L'enfant est nourri au sein mais très irrégulièrement. Dès qu'il crie, la mère lui donne la tétée. Tourmenté par l'évolution de la dentition, l'enfant criait et tétait aussi plus souvent.

C'est alors qu'apparurent, il y a dix jours environ, des signes de gastro-entérite. L'enfant a bon aspect, n'est pas émacié; il n'est pas déprimé, mais crie perpétuellement. Le ventre est un peu gros, il y a un peu de température (38°). Il vomit fréquemment, mais non tout ce qu'il prend.

La diarrhée apparue depuis 8 jours a une teinte verte très nette.

Vu l'allaitement maternel, je conseille la potion pendant 24 heures seulement, une cuillerée à café avant et après la tétée; puis les jours suivants avant le repas seulement.

Alimentation très réglée. Tétée de 10 ou 15 minutes au maximum.

Un repas seulement la nuit.

Guérison complète et très rapide (2 jours à peine.)

#### OBSERVATION VIII

##### *Allaitement artificiel. — G. Entérite aiguë*

La jeune Clém..., âgée de 4 mois environ est prise subitement, le 8 mai 1904, de vomissements verdâtres contenant des grumeaux de caséine et de diarrhée profuse. L'enfant a eu quinze selles dans la journée, glaireuses, très riches en pelotons de mucus, quelques-unes verdâtres. La nuit suivante, quatre autres selles. Le 9 au matin, avant ma visite deux selles, verdâtres, glaireuses, contenant quelques grumeaux de caséum. L'état général paraît assez atteint. Il y a de la fièvre, 38°5, le pouls est très accéléré, mais petit. L'enfant est hébété et reste couché sur le dos.

L'alimentation est effectuée à la maison avec un biberon à tétine directe. Cependant, quand on sort l'enfant, on lui donne un biberon à tube.

L'enfant pesait 5 kilos en venant au monde ; aujourd'hui il pèse 7 kg. à 4 mois. Il n'a eu aucune maladie dans cet espace de temps.

Le lait n'est pas stérilisé. Aucune régularité dans les repas. Suralimentation considérable : l'enfant absorbe un litre 1/2 à deux litres de lait en 24 heures.

J'indique : lait stérilisé coupé d'eau de Vals, régime normal et régulier ; potion chloroformée avant et après le repas.

Amélioration rapide. Plus de vomissements. La diarrhée, moins abondante et moins verte, persiste encore un jour, et tout rentre dans l'ordre.

## CONCLUSIONS

1. Dans les campagnes de Normandie, comme dans toute la France, la gastro-entérite est fréquente chez le nourrisson, et souvent grave. La mortalité par gastro-entérite de 0 à 2 ans dépasse 40 pour 100, dans la mortalité totale.

2. Dans presque tous les cas, on relève un vice d'alimentation au début des troubles digestifs. Les nouveau-nés soumis à l'allaitement artificiel sont les plus fréquemment et les plus gravement atteints. La faute en est le plus souvent aux parents; l'alimentation est surabondante, mal réglée, non stérile. Les préjugés de campagne ont une grande part dans le mauvais régime qu'on donne aux enfants.

3. La gravité particulière des troubles digestifs à la campagne, tient aussi à ce que les parents n'appellent que tardivement le médecin. Le rôle de ce dernier est complexe. Il est peu écouté, plus souvent encore, mal compris. Le paysan n'aime pas qu'on détruise ses préjugés.

4. Une amélioration de cet état de choses n'est possible que si les paysans sont surveillés par des agents fonctionnaires publics. Cependant il serait

bon que toute nourrice ait un guide d'allaitement. Sur le nombre, il en est qui obéiraient aux prescriptions (1).

5. Les chaleurs de l'été sont l'occasion d'une recrudescence dans le nombre des cas de gastro-entérite.

6. Au point de vue anatomique, les lésions observées sont de deux ordres ; des lésions glandulaires, superficielles avec hypersécrétion muqueuse et des lésions inflammatoires. Toutes ces lésions paraissent éminemment curables et à bref délai.

7. La physiologie pathologique nous enseigne que les gastro-entérites reconnaissent une pathogénie spéciale au début et au cours de ces affections. Au début, ce sont des troubles purement fonctionnels, l'alimentation mal réglée et de mauvaise qualité amenant la dilatation gastrique, l'hyperesthésie de la muqueuse, les troubles dans la digestion et l'assimilation de la caséine.

Par la suite une infection endogène ou exogène, produit des troubles d'un autre ordre, infectieux et toxiques. La fièvre, l'amaigrissement intense sont les signes indicateurs de cette complication.

8. De l'étude détaillée des symptômes et de leurs causes, il est rationnel de penser qu'on peut les atténuer en s'attaquant aux principaux :

1° Le vomissement causé par l'inertie musculaire

---

(1) On sait que cette question est à l'ordre du jour et discutée en ce moment à l'Académie de Médecine.

stomacale, l'hyperesthésie de la muqueuse et le défaut de digestion de la caséine. 2° La diarrhée par le catarrhe muqueux des glandes intestinales, la non assimilation du lait, et enfin 3°. L'infection, et la dépression due à la toxémie.

9° Nous avons employé avec succès une potion où l'on associe la pepsine pure en paillettes, ferment caséolytique, à l'eau chloroformée, anesthésique, au benzo-naphtol antiseptique et aux toniques généraux.

Vu :  
Le Professeur :  
P. BUDIN.

Vu :  
Le Doyen :  
DEBOVE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :  
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :  
L. LIARD.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- BAFFET. — La dépopulation envisagée plus spécialement au point de vue obstétrical (*Th.* Paris 1903).
- BAGINSKY. — *Traité des maladies de l'Enfance.*  
— Congrès de Paris (1900).
- BALESTRE ET GILETTA DE SAINT-JOSEPH. — Mortalité de l'enfance dans les populations urbaines de la France (*Bull. Ac. Médecine.* 8 Janvier 1901).
- BOCQUILLON. — Quelques considérations sur la diarrhée infantile à Reims (*Th.* Paris 1902).
- BOUCHUT. — Hygiène de l'enfance (Paris 1874).
- BRASSET. — Des résultats fournis par les pesées mensuelles des nourrissons (*Obstétrique.* Janvier 1902).  
— Consultations de nourrissons et allaitement maternel (*Ann. gyn. et obst.* Juin 1902).
- BUDIN. — La mortalité infantile. (*Obstétrique* Janvier 1902).  
— De la mortalité infantile dans le département du Pas-de-Calais, des moyens d'y remédier (*Revue philanthropique*, 10 Septembre 1902).  
— Alimentation de la première enfance (*Progrès Médical*, 5 Juillet 1902).  
— Des moyens de lutter contre la mortalité infantile. (*Revue philanthropique* 10 Janvier 1902).
- CAREL. — *Th.* Paris 1903 (Sur l'œuvre des gouttes de lait).
- CZERNY ET KELLER. — Centralblatt für Kinderheilkunde 1898 n° 6, p. 137.

DEVÉ. — Réflexions critiques sur la puériculture (*Th.* Paris 1902).

ESCHERICH. — Congrès d'Heidelberg (1889).

GASTOU. — *Th.* Paris (1894).

HAYEM. — Leçons de Thérapeutique.

HEUBNER. — *Soc. Méd. de Berlin* (17 décembre 1894).

HUTINEL ET THIERCELIN. — Tr. de Médecine de Brouardel et Gilbert T. IV.

JACOB. — Les méfaits du biberon (*Th.* Paris 1896).

KELLER. — *Centralblatt für innere medicin* (14 Janvier 1899).

M<sup>lle</sup> KOLOPOTHAKÈS. — Troubles et lésions gastriques dans la dyspepsie gastro-intestinale chronique de nourrissons (*Th.* Paris 1894).

E. DE LAVARENNE. — La mortalité infantile. Les remplaçantes (*Pr. Méd.* 4 Avril 1903).

LEFILLATRE. — Allaitement artificiel dans la classe pauvre (*Th.* Paris, 23 Janvier 1901).

LESAGE. — La gastro-entérite (Monog. Cristman).

— *Tr. des maladies de l'Enfance* (Grancher et Comby).

T. II.

LUTAUD. — La dépopulation en France. (*J. Méd. de Paris* 26 Janvier 1902).

LUTON. — Art. Entérite (Dict. Jaccoud).

MARFAN. — *Traité de l'allaitement* (Paris 1903. 2<sup>e</sup> Ed.)

— Lésions histologiques de l'Estomac dans la dyspepsie gastro-intestinale chronique des nourrissons (*Mercure Médical*. 1<sup>er</sup> Août 1894).

MARFAN ET NANU. — Recherches bactériologiques sur les cadavres des nourrissons (*R. mens. mal. enfance* 1892, p. 301).

MARFAN ET BERNARD. — *Pr. Méd.* 1899, p. 289.

MAYGRIER. — Les consultations de nourrissons à la Charité de 1898 à 1901 (*Obslétrique*, 15 Mai 1901).

R. MESNIL. — Les mères qui ne peuvent allaiter leurs enfants.

PARROT. — L'Athrepsie (1877).

PAWLOW. — Le travail des glandes digestives. 1901. Trad. Sabrazès.

PHILIPPET. — Les prétextes invoqués contre l'allaitement maternel (*Th.* Paris, 1<sup>er</sup> Avril 1903).

THIERCELIN. — (*Th.* Paris, 1896). (Des injections sous-cutanées de sérum artificiel dans les infections gastro-intestinales des nourrissons).

TISSIER. — (*Th.* Paris, 1900).

ZUCARELLI. — (*Th.* Paris, 1894).

